

Cooper Lighting Solutions Photometric Lab
1121 Highway 74 South
Peachtree City, GA 30269



Scaled data based on original data using
LM-79-2019 Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-
State Lighting Products

Test Report Prepared for
Cooper Lighting Solutions

Brand: METALUX

Report Number: P1432321

Luminaire Tested: EHBR1-18-UNV-W-L830-UPL40

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1432321
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431698 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/20/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-18-UNV-W-L830-UPL40
Description: Elevate Round Highbay at, 18000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with W lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

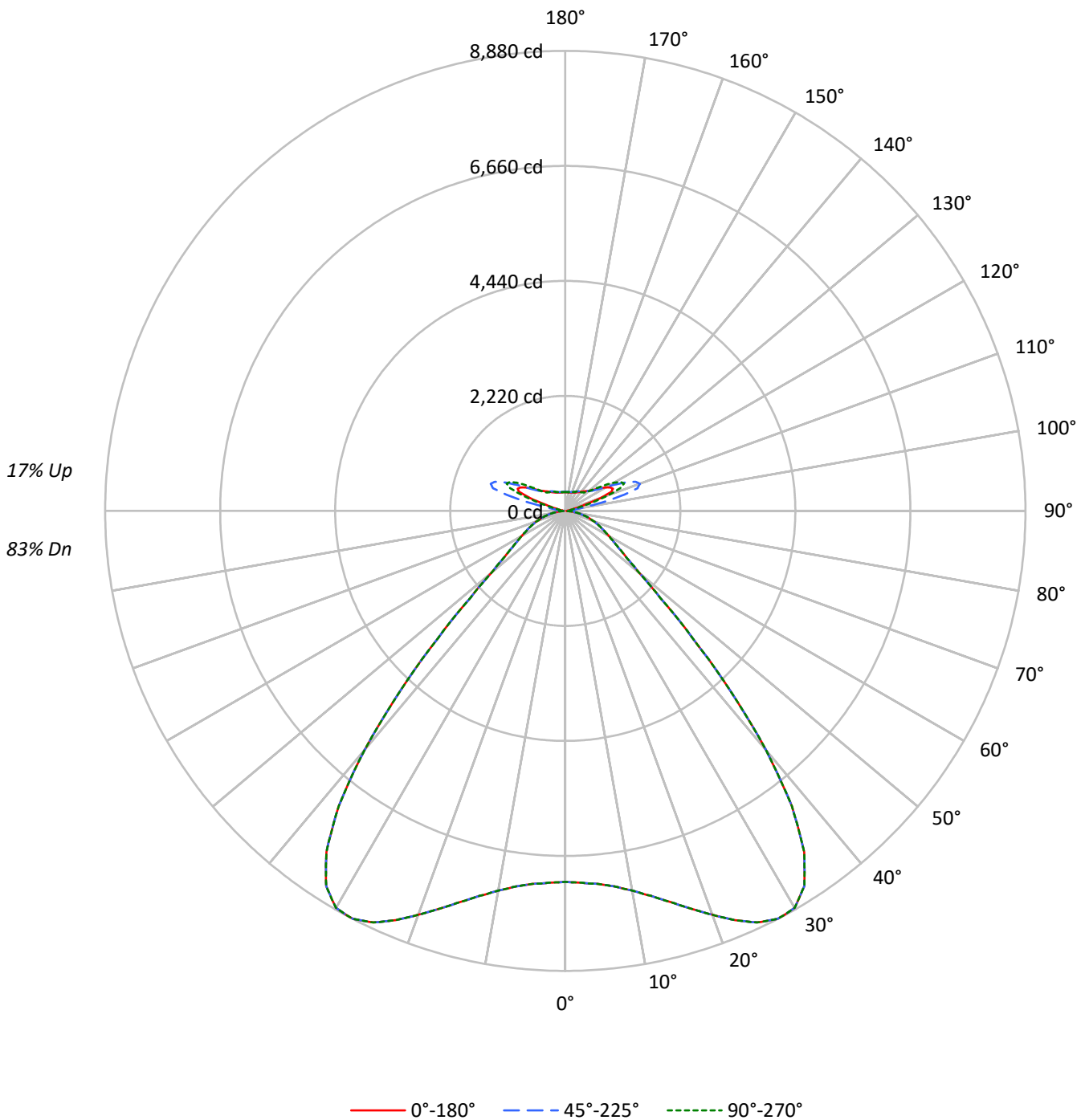
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 20658.3 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 164.9 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 1.54 / 1.54 / 1.31
Luminous Opening: Vertical Cylinder (Dia: 1.71' x H: 0.1')
CIE Type: Semi-Direct

Input Watts (W): 125.3
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT

TEST NUMBER: P1432321
CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L830-UPL40

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1432321
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L830-UPL40

COEFFICIENT OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD:

RF	20				20				20				20				20				20
RC	80				70				50				30				10				0
RW	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
RCR																					
0	115	115	115	115	110	110	110	110	102	102	102	94	94	94	86	86	86	86	86	86	83
1	107	103	100	97	103	99	96	94	92	90	88	85	84	82	79	78	77	77	77	77	74
2	99	93	87	83	95	89	84	80	83	79	76	78	74	72	72	70	68	68	68	68	65
3	92	83	77	71	88	81	75	70	75	70	66	71	67	63	66	63	60	60	60	60	58
4	85	75	68	63	82	73	66	61	68	63	59	64	60	56	60	57	54	54	54	54	51
5	79	68	61	55	76	66	59	54	62	57	52	59	54	50	55	51	48	48	48	48	46
6	74	62	55	49	71	60	53	48	57	51	47	54	49	45	51	47	43	43	43	43	41
7	69	57	49	44	66	55	48	43	52	46	42	50	44	41	47	43	39	39	39	39	37
8	64	52	45	40	62	51	44	39	48	42	38	46	41	37	43	39	36	36	36	36	34
9	60	48	41	36	58	47	40	35	45	39	34	42	37	33	40	36	32	32	32	32	31
10	56	45	37	33	54	43	37	32	41	35	31	39	34	31	38	33	30	30	30	30	28

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°
0°	33626	33626	33626
5°	33850	33850	33850
10°	35026	35026	35026
15°	37245	37245	37245
20°	40375	40375	40375
25°	43892	43892	43892
30°	46006	46006	46006
35°	43790	43790	43790
40°	34747	34747	34747
45°	21476	21476	21476
50°	12436	12436	12436
55°	9410	9410	9410
60°	8071	8071	8071
65°	7290	7290	7290
70°	6706	6706	6706
75°	5925	5925	5925
80°	4828	4828	4828
85°	2846	2846	2846

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 0°
 Vertical Angle: 45°
 Luminance: 21476 cd/sqm



TEST NUMBER: P1432321
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L830-UPL40

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	696.7	3.4
10°-20°	2233.5	10.8
20°-30°	4031.5	19.5
30°-40°	4871.7	23.6
40°-50°	2783.3	13.5
50°-60°	1178.8	5.7
60°-70°	760.3	3.7
70°-80°	442.1	2.1
80°-90°	123.4	0.6
90°-100°	101.1	0.5
100°-110°	630.6	3.1
110°-120°	1127.4	5.5
120°-130°	662.0	3.2
130°-140°	407.2	2.0
140°-150°	283.6	1.4
150°-160°	184.7	0.9
160°-170°	105.5	0.5
170°-180°	34.9	0.2
0°-30°	6961.7	33.7
0°-40°	11833.4	57.3
0°-60°	15795.5	76.5
0°-90°	17121.4	82.9
90°-120°	1859.1	9.0
90°-150°	3211.8	15.5
90°-180°	3537.0	17.1
0°-180°	20658.3	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	Flux
0°	7160	7160	7160	7160	7160	
5°	7228	7228	7228	7228	7228	697
15°	7814	7814	7814	7814	7814	2233
25°	8765	8765	8765	8765	8765	4032
35°	8037	8037	8037	8037	8037	4872
45°	3475	3475	3475	3475	3475	2783
55°	1272	1272	1272	1272	1272	1179
65°	761	761	761	761	761	760
75°	417	417	417	417	417	442
85°	98	98	98	98	98	113
90°	27	43	73	47	27	17
95°	45	75	164	81	51	43
105°	221	434	1109	479	291	295
115°	1014	1067	1311	1256	1248	934
125°	732	683	702	712	798	667
135°	535	519	537	505	503	419
145°	442	436	462	456	454	280
155°	388	384	402	402	402	181
165°	364	364	374	374	372	104
175°	361	361	367	367	367	35
180°	365	365	365	365	365	



TEST NUMBER: P1432321
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L830-UPL40

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
0°	7160.5	7160.5	7160.5	7160.5	7160.5
2.5°	7184.6	7184.6	7184.6	7184.6	7184.6
5°	7227.5	7227.5	7227.5	7227.5	7227.5
7.5°	7311.9	7311.9	7311.9	7311.9	7311.9
10°	7441.7	7441.7	7441.7	7441.7	7441.7
12.5°	7610.5	7610.5	7610.5	7610.5	7610.5
15°	7813.8	7813.8	7813.8	7813.8	7813.8
17.5°	8046.7	8046.7	8046.7	8046.7	8046.7
20°	8298.2	8298.2	8298.2	8298.2	8298.2
22.5°	8551.3	8551.3	8551.3	8551.3	8551.3
25°	8765.1	8765.1	8765.1	8765.1	8765.1
27.5°	8880.0	8880.0	8880.0	8880.0	8880.0
30°	8849.2	8849.2	8849.2	8849.2	8849.2
32.5°	8586.8	8586.8	8586.8	8586.8	8586.8
35°	8037.0	8037.0	8037.0	8037.0	8037.0
37.5°	7179.7	7179.7	7179.7	7179.7	7179.7
40°	6022.6	6022.6	6022.6	6022.6	6022.6
42.5°	4713.8	4713.8	4713.8	4713.8	4713.8
45°	3474.8	3474.8	3474.8	3474.8	3474.8
47.5°	2483.6	2483.6	2483.6	2483.6	2483.6
50°	1853.4	1853.4	1853.4	1853.4	1853.4
52.5°	1500.7	1500.7	1500.7	1500.7	1500.7
55°	1271.6	1271.6	1271.6	1271.6	1271.6
57.5°	1104.2	1104.2	1104.2	1104.2	1104.2
60°	970.3	970.3	970.3	970.3	970.3
62.5°	858.8	858.8	858.8	858.8	858.8
65°	760.9	760.9	760.9	760.9	760.9
67.5°	674.5	674.5	674.5	674.5	674.5
70°	588.4	588.4	588.4	588.4	588.4
72.5°	502.6	502.6	502.6	502.6	502.6
75°	417.4	417.4	417.4	417.4	417.4
77.5°	335.2	335.2	335.2	335.2	335.2
80°	254.0	254.0	254.0	254.0	254.0
82.5°	174.2	174.2	174.2	174.2	174.2
85°	97.8	97.8	97.8	97.8	97.8
87.5°	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9
90°	26.8	43.0	73.3	47.0	26.8
92.5°	38.6	64.9	117.4	60.8	34.6
95°	45.0	75.2	164.0	81.3	51.1
97.5°	57.0	83.3	188.3	99.5	79.2
100°	75.2	97.4	293.3	121.7	105.6
102.5°	127.8	206.5	622.3	228.7	160.0
105°	220.6	434.5	1108.7	478.9	291.2
107.5°	382.1	777.7	1461.9	848.3	551.6
110°	713.4	1032.3	1532.8	1165.5	882.9



TEST NUMBER: P1432321

CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L830-UPL40

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°
112.5°	963.7	1109.0	1468.3	1286.6	1149.3
115°	1014.1	1066.6	1310.8	1256.3	1248.3
117.5°	979.8	973.7	1113.0	1129.2	1205.8
120°	907.1	866.7	929.3	985.9	1088.8
122.5°	816.3	767.8	796.1	838.5	941.5
125°	731.8	683.3	701.5	711.6	798.5
127.5°	657.1	624.8	634.9	622.8	677.3
130°	607.0	578.7	592.8	564.6	590.8
132.5°	565.1	546.9	563.1	528.8	536.8
135°	535.1	518.9	537.1	504.9	502.8
137.5°	509.2	495.1	513.2	489.0	483.0
140°	485.6	473.5	493.6	475.5	471.4
142.5°	459.6	451.6	475.8	463.7	459.6
145°	441.8	435.7	461.9	455.9	453.8
147.5°	425.9	421.9	446.1	444.1	444.1
150°	411.8	407.7	431.9	429.9	431.9
152.5°	397.6	393.6	415.8	413.7	415.8
155°	387.8	383.8	401.9	401.9	401.9
157.5°	379.7	377.7	391.8	391.8	391.8
160°	373.9	372.0	384.1	384.1	382.1
162.5°	368.2	366.2	380.3	378.2	378.2
165°	364.2	364.2	374.2	374.2	372.2
167.5°	364.2	362.1	372.2	372.2	370.2
170°	362.1	362.1	370.2	368.2	366.2
172.5°	362.4	362.4	370.5	368.5	366.4
175°	360.7	360.7	366.7	366.7	366.7
177.5°	362.7	362.7	366.7	366.7	364.8
180°	365.0	365.0	365.0	365.0	365.0



TEST NUMBER: P1432321
 CATALOG NUMBER: EHBR1-18-UNV-W-L830-UPL40

CIE UGR TABLE:

Reflectances:											
Ceiling		0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Wall		0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Reference plane		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Room dimensions		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X=2H	Y=2H	15.37	16.42	16.00	17.05	17.76	15.37	16.42	16.00	17.05	17.76
	3H	16.86	17.79	17.51	18.43	19.19	16.86	17.79	17.51	18.43	19.19
	4H	17.41	18.29	18.08	18.94	19.71	17.41	18.29	18.08	18.94	19.71
	6H	17.79	18.60	18.47	19.26	20.04	17.79	18.60	18.47	19.26	20.04
	8H	17.89	18.65	18.58	19.33	20.12	17.89	18.65	18.58	19.33	20.12
	12H	17.92	18.65	18.62	19.32	20.13	17.92	18.65	18.62	19.32	20.13
4H	2H	15.80	16.67	16.47	17.32	18.09	15.80	16.67	16.47	17.32	18.09
	3H	17.51	18.23	18.19	18.92	19.70	17.51	18.23	18.19	18.92	19.70
	4H	18.18	18.83	18.88	19.53	20.34	18.18	18.83	18.88	19.53	20.34
	6H	18.67	19.23	19.39	19.95	20.78	18.67	19.23	19.39	19.95	20.78
	8H	18.80	19.33	19.52	20.04	20.88	18.80	19.33	19.52	20.04	20.88
	12H	18.86	19.32	19.60	20.07	20.91	18.86	19.32	19.60	20.07	20.91
8H	4H	18.38	18.90	19.10	19.62	20.45	18.38	18.90	19.10	19.62	20.45
	6H	18.97	19.40	19.72	20.16	21.00	18.97	19.40	19.72	20.16	21.00
	8H	19.16	19.54	19.92	20.30	21.16	19.16	19.54	19.92	20.30	21.16
	12H	19.26	19.60	20.02	20.35	21.27	19.26	19.60	20.02	20.35	21.27
12H	4H	18.37	18.83	19.11	19.58	20.42	18.37	18.83	19.11	19.58	20.42
	6H	18.99	19.37	19.75	20.13	20.99	18.99	19.37	19.75	20.13	20.99
	8H	19.21	19.54	19.97	20.29	21.21	19.21	19.54	19.97	20.29	21.21

LM-79-2019: Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-
State Lighting Products

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-2

Test Date: 07/31/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L830-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L830-N

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2506-472-2
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE
 Measurement Geometry: 4π
 Issue Date: 08/05/2025
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Product Line: Metalux
 Catalog Number: **EHBR-60-L830-N**
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 3000K 80CRI LEDs with N lens

Spectral Parameters

CCT (K): 2983
 CIE u': 0.2516
 CIE v': 0.5201
 Duv: -0.0012
 CIE x: 0.4364
 CIE y: 0.4010
 CIE z: 0.1626
 Peak Wavelength (nm): 630
 Dominant Wavelength (nm): 583
 Purity: 51.34918
 Rf: 81.2
 Rg: 101.5

CRI (Ra):	83.4		
R1:	84.0	R9:	29.4
R2:	87.5	R10:	68.6
R3:	88.9	R11:	82.2
R4:	83.8	R12:	61.6
R5:	81.9	R13:	83.9
R6:	83.1	R14:	92.5
R7:	87.1	R15:	79.8
R8:	70.9		



Test Conditions

Stabilization Time: 38M
 Operation Time: 1H 38M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	76INCH SPHERE IN0058	6/16/2025	12/16/2025
Power Meter	XITRON INXT2011004	1/21/2025	1/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61603 IN0063	10/22/2024	10/22/2025
DC Power Source	AGILENT E3634A IN0208	10/22/2024	10/22/2025
Sphere Thermometer	ONSET IN0085	10/22/2024	10/22/2025
Room Thermometer	ONSET IN0046	10/22/2024	10/22/2025

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

CIE 1931 Chromaticity Diagram



CIE 1931 Chromaticity Diagram with 2017 ANSI 7-Step and 4-Step Quadrangles



Point lies inside the ANSI 3000K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

Photopic Flux vs. Wavelength



Photopic Lumens: NR

λ (nm)	Power W^{\wedge}/nm	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power W^{\wedge}/nm	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power W^{\wedge}/nm	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power W^{\wedge}/nm	Lumens (ϕ/nm)	λ (nm)	Power W^{\wedge}/nm	Lumens (ϕ/nm)
360	0	NR	490	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.27

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-2

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 2.34

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	43	NR	620	294	NR	750	6	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	59	NR	625	294	NR	755	5	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	81	NR	630	1000	NR	760	4	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	109	NR	635	637	NR	765	4	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	135	NR	640	175	NR	770	3	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	160	NR	645	171	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	1	NR	520	180	NR	650	146	NR	780	2	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	195	NR	655	119	NR	785	2	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	207	NR	660	99	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	218	NR	665	82	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	5	NR	540	227	NR	670	76	NR	800	1	NR	930	0	NR
415	10	NR	545	237	NR	675	61	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	20	NR	550	247	NR	680	52	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	35	NR	555	259	NR	685	44	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	58	NR	560	271	NR	690	38	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	90	NR	565	283	NR	695	33	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	135	NR	570	293	NR	700	27	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	204	NR	575	303	NR	705	24	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	233	NR	580	310	NR	710	20	NR	840	0	NR	970	0	NR
455	153	NR	585	313	NR	715	17	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	98	NR	590	314	NR	720	15	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	76	NR	595	310	NR	725	13	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	53	NR	600	307	NR	730	11	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	39	NR	605	303	NR	735	9	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	35	NR	610	331	NR	740	8	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	36	NR	615	353	NR	745	7	NR	875	0	NR			

Summary

$R_f = 81.2$
 $R_g = 101.5$
 CIE $R_a = 83.4$
 $R_9 = 29.4$



Color Vector Graphics

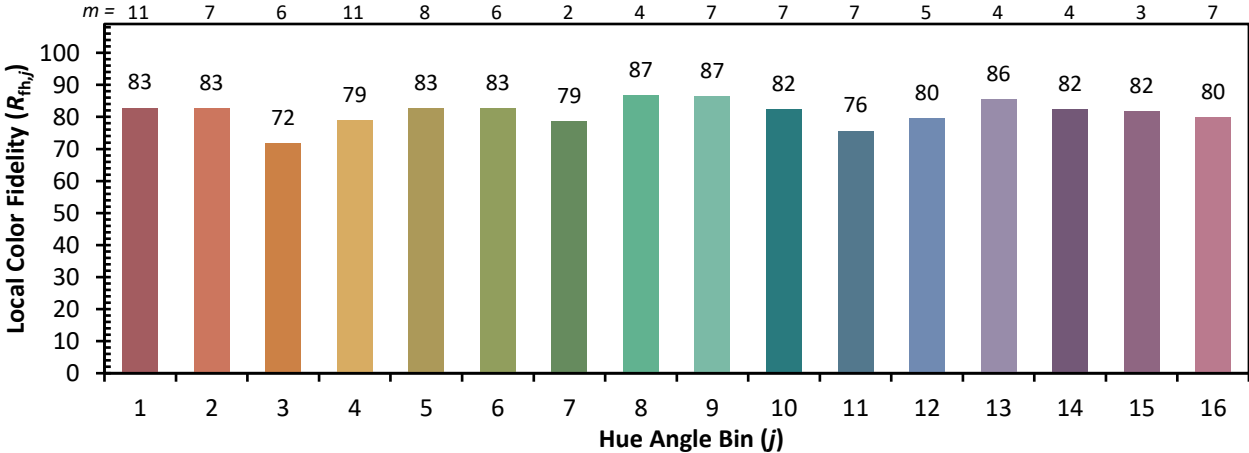


Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

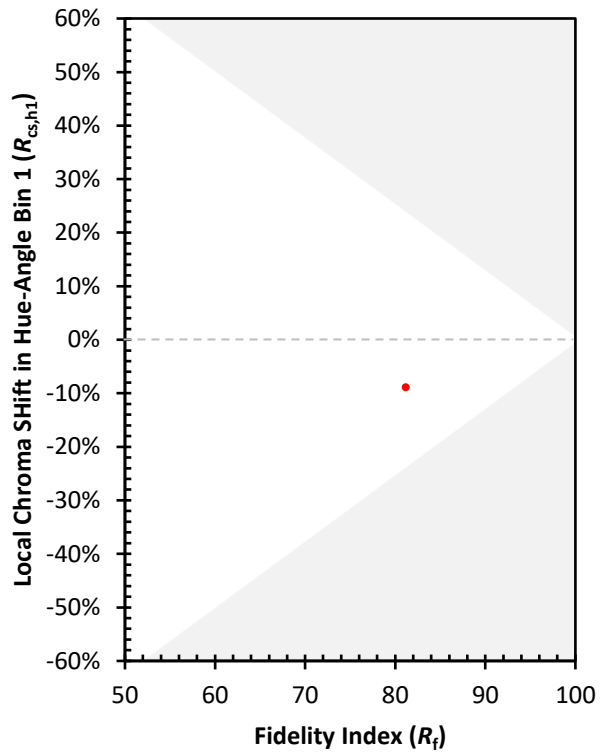
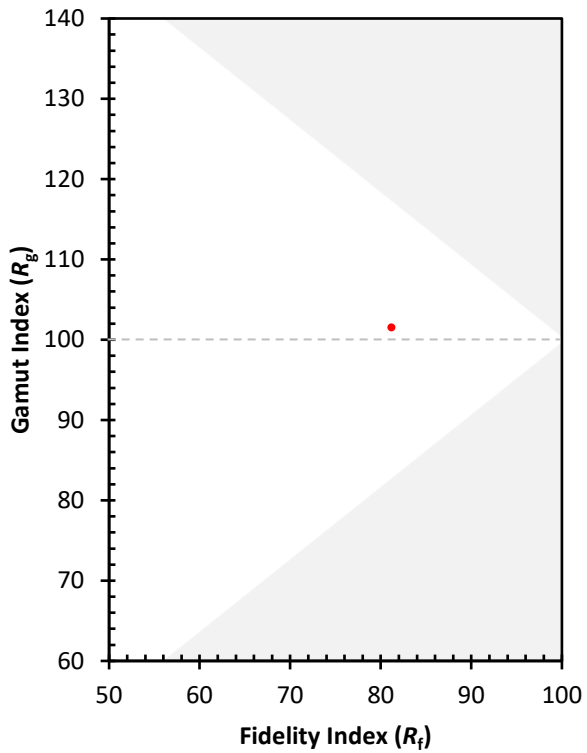
CES01 = 86	CES26 = 71	CES51 = 89	CES76 = 65
CES02 = 63	CES27 = 89	CES52 = 89	CES77 = 82
CES03 = 31	CES28 = 86	CES53 = 80	CES78 = 67
CES04 = 70	CES29 = 68	CES54 = 92	CES79 = 89
CES05 = 50	CES30 = 77	CES55 = 90	CES80 = 85
CES06 = 51	CES31 = 70	CES56 = 81	CES81 = 75
CES07 = 43	CES32 = 64	CES57 = 79	CES82 = 93
CES08 = 41	CES33 = 74	CES58 = 81	CES83 = 89
CES09 = 29	CES34 = 76	CES59 = 92	CES84 = 91
CES10 = 76	CES35 = 87	CES60 = 96	CES85 = 81
CES11 = 59	CES36 = 99	CES61 = 91	CES86 = 74
CES12 = 65	CES37 = 81	CES62 = 93	CES87 = 83
CES13 = 44	CES38 = 83	CES63 = 79	CES88 = 86
CES14 = 74	CES39 = 94	CES64 = 81	CES89 = 74
CES15 = 72	CES40 = 89	CES65 = 78	CES90 = 85
CES16 = 48	CES41 = 88	CES66 = 76	CES91 = 87
CES17 = 50	CES42 = 80	CES67 = 74	CES92 = 73
CES18 = 57	CES43 = 75	CES68 = 79	CES93 = 84
CES19 = 72	CES44 = 99	CES69 = 83	CES94 = 64
CES20 = 67	CES45 = 83	CES70 = 72	CES95 = 80
CES21 = 87	CES46 = 82	CES71 = 70	CES96 = 86
CES22 = 79	CES47 = 79	CES72 = 90	CES97 = 85
CES23 = 92	CES48 = 78	CES73 = 65	CES98 = 83
CES24 = 91	CES49 = 79	CES74 = 94	CES99 = 82
CES25 = 72	CES50 = 88	CES75 = 70	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)